

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 7月29日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-219351

[ST.10/C]:

[JP2002-219351]

出 願 人

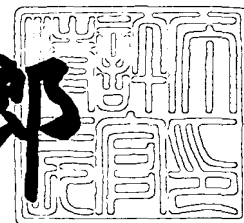
Applicant(s):

松下電器産業株式会社

2003年 6月 2日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3042655

【書類名】 特許願

【整理番号】 2350040117

【提出日】 平成14年 7月29日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 F23B 1/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 清水 聡

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 神庭 隆男

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 石川 春生

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100097445

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100103355

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

【識別番号】 100109667

【弁理士】

【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【書類名】 明細書

【発明の名称】 芳香器

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 被加熱材料を入れる容器と、前記容器の下方に配置する加熱板と、前記加熱板を加熱するヒータと、前記加熱板を保持する保持部材とを備えた芳香器。

【請求項 2】 形状の異なる第 1 の容器及び第 2 の容器を備え、前記第 1 の容器は底面が加熱板に略密着して載置され、前記第 2 の容器は底面と前記加熱板との間に間隔を保持して載置される請求項 1 記載の芳香器。

【請求項 3】 第 2 の容器は、加熱板の周囲を覆う上カバーに載置される請求項 2 記載の芳香器。

【請求項 4】 第 2 の容器は底部に加熱板と前記第 2 の容器の底面間に間隔を設ける脚を有した請求項 2 記載の芳香器。

【請求項 5】 加熱板及び第 1 の容器の底部がともに金属材料からなる請求項 2 記載の芳香器。

【請求項 6】 第 2 の容器は底部が陶器、磁器あるいはステアタイトからなる請求項 2 または 3 記載の芳香器。

【請求項 7】 第 2 の容器は周部に取り手部と、底部に上カバーと前記第 2 の容器底面間に間隔を設ける脚を有し、前記脚により前記上カバーに係止させた請求項 3 記載の芳香器。

【請求項 8】 第 2 の容器は周部に取り手部と、底部に上カバーと前記第 2 の容器の底面間に間隔を設ける脚を有し、前記取り手部の方向に脚を設けた請求項 3 記載の芳香器。

【請求項 9】 ヒータは、加熱板の周囲を覆う上カバーとヒータバネと前記ヒータバネの一端が当接されるヒータカバーにより前記加熱板方向に付勢され、前記加熱板と前記ヒータ間に第 1 の伝導板を設け、前記加熱板上に前記上カバーまたは前記ヒータカバーにより位置決めされる固定板を設け、前記第 1 の伝導板及び前記ヒータは前記固定板により位置決めされてなる芳香器。

【請求項 10】 加熱板と上カバー間にゴムを設け、前記ゴムが前記上カバー

に覆われ、前記上カバーの加熱板側先端と加熱板との間に空間を設けた請求項 9 記載の芳香器。

【請求項 1 1】 ヒータは加熱板の周囲を覆う上カバーと、ヒータバネと前記ヒータバネの一端が当接されるヒータカバーにより加熱板方向に付勢され、前記ヒータカバーに前記加熱板を支える受け部を有した請求項 1、9 または 1 0 記載の芳香器。

【請求項 1 2】 加熱板と前記加熱板の周囲を覆う上カバー間にゴムを設け、ヒータバネと前記ヒータバネの一端が当接されるヒータカバーの受け部と加熱板間に隙間を有し、前記隙間を前記ゴムの圧縮率以下とした請求項 1 1 記載の芳香器。

【請求項 1 3】 ヒータバネとヒータ間に第 2 の伝導板を設け、前記第 2 の伝導板は固定板により位置決めされてなる請求項 9 記載の芳香器。

【請求項 1 4】 ヒータカバーは上カバーに回転することで保持される構成とした請求項 9 記載の芳香器。

【請求項 1 5】 着脱自在で複数の開口部を有し、容器を覆う外蓋ガードを設け、前記外蓋ガードの下端は加熱板表面より下方まで延びてなる請求項 1 または 2 記載の芳香器。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、熱源を備えた芳香器に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、芳香器には熱源に電球やろうそくを用い、本体の外郭には陶器を用いたものが多く見られた。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、この熱源に電球やろうそくを用いるタイプは、熱源により外郭内の雰囲気温度を高め、被加熱材料を外郭内の雰囲気温度にて加熱する為、温度を上

げると本体の外郭温度が上昇してしまうという問題があった。

【 0 0 0 4 】

又、煎茶や紅茶などから香気成分を発生させるには 2 0 0 ℃ 前後の高温が必要であり、一方、アロマオイルを加熱させるには、水の中にアロマオイルを滴下して使用する為、水が直ぐに蒸発しない 7 0 ℃ 程度以下が望ましいかった。

【 0 0 0 5 】

しかし、従来の芳香器には両方の用途で快適に使用できる芳香器は、見られなかった。これは、電球タイプでは、電流を調節して外郭内の雰囲気温度を大きく変えることが出来ない為であった。

【 0 0 0 6 】

又、電球タイプの中には、電球と加熱部との距離を変えることで加熱部の温度を変えられるものもあったが、温度差を設けるには限界があった。これらの問題を解決し、外郭の温度上昇を抑えて、煎茶や紅茶などから香気成分を発生させるに十分な温度まで加熱出来る芳香器を提供することを課題とする。

【 0 0 0 7 】

又、複数の温度帯で快適に使用できる芳香器を提供できる芳香器を提供することを課題とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記のような課題を解決するものであり、被加熱材料を入れる容器と、前記容器の下方に配置する加熱板と、前記加熱板を加熱するヒータと、前記加熱板を保持する保持部材とを備えた芳香器とするものである。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

請求項 1 に記載の発明は、被加熱材料を入れる容器と、容器の下方に配置する加熱板と、加熱板を加熱するヒータと、加熱板を保持する保持部材とを備えた芳香器とすることにより、被加熱材料をヒータで空気層を介さずに加熱出来る為、外郭の温度上昇を抑えて、煎茶や紅茶などから香気成分を発生させるに十分な温度まで加熱出来る芳香器を提供することが可能となる。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 に記載の発明は、形状の異なる第 1 の容器及び第 2 の容器を備え、第 1 の容器は底面が加熱板に略密着して載置され、第 2 の容器は底面と前記加熱板との間に間隔を保持して載置されることにより、第 1 の容器使用時の第 1 の容器内面の温度に対して第 2 の容器使用時の第 2 の容器内面の温度を下げる事が可能となる為に、複数の温度帯で快適に使用できる芳香器を提供することが可能となる。

【 0 0 1 1 】

請求項 3 に記載の発明は、第 2 の容器は加熱板の周囲を覆う上カバーに載置することにより、簡単な構成で第 2 の容器内面の温度を下げる事が可能となる。

【 0 0 1 2 】

請求項 4 に記載の発明は、第 2 の容器は底部に加熱板と第 2 の容器の底面間に間隔を設ける脚を有したことにより、外郭の温度上昇を抑えて、かつ複数の温度帯で快適に使用できる芳香器を提供することが可能となる。

【 0 0 1 3 】

請求項 5 に記載の発明は、加熱板及び第 1 の容器の底部がともに金属材料としたことにより、煎茶や紅茶などから香気成分を発生させるに十分な温度まで加熱出来るようになる。

【 0 0 1 4 】

請求項 6 に記載の発明は、第 2 の容器の底部を陶器、磁器、ステアタイトとしたことにより、外郭の温度上昇を抑えて、かつ複数の温度帯で快適に使用できる芳香器を提供することが可能となる。

【 0 0 1 5 】

請求項 7 に記載の発明は、第 2 の容器は周部に取っ手部と、底部に上カバーと第 2 の容器の底面間に間隔を設ける脚を有し、脚により上カバーに係止させたことにより、第 2 の容器の温度を下げる事及び芳香器本体が傾いたり動いたりした場合に第 2 の容器を上カバー上で保持することが可能となる。

【 0 0 1 6 】

請求項 8 に記載の発明は、第 2 の容器は周部に取っ手部と、底部に上カバーと

第 2 の容器の底面間に間隔を設ける脚を有し、取っ手部の方向に脚を設けたことにより、加熱板で熱せられた空気が第 2 の容器の脚に遮られる為、取っ手部の温度上昇を防止できるようになる。

【 0 0 1 7 】

請求項 9 に記載の発明は、ヒータは、加熱板の周囲を覆う上カバーとヒータバネと前記ヒータバネの一端が当接されるヒータカバーにより前記加熱板方向に付勢され、前記加熱板と前記ヒータ間に第 1 の伝導板を設け、前記加熱板上に前記上カバーまたは前記ヒータカバーにより位置決めされる固定板を設け、前記第 1 の伝導板及び前記ヒータは前記固定板により位置決めしたことにより、構成が簡素化され、かつ伝導板 A 及びヒータからの伝導熱を熱切することが出来るようになる。

【 0 0 1 8 】

請求項 1 0 に記載の発明は、加熱板と上カバー間にゴムを設け、前記ゴムが前記上カバーに覆われ、前記上カバーの前記加熱板側先端と前記加熱板との間に空間を設けたことにより、加熱板 3 上の空間分だけ温度が下がったところで、シールできるようになり、かつ水やアロマオイルの本体内部への侵入を防止することが可能となる。

【 0 0 1 9 】

請求項 1 1 に記載の発明は、ヒータは加熱板の周囲を覆う上カバーと、ヒータバネと前記ヒータバネの一端が当接されるヒータカバーにより前記加熱板方向に付勢され、前記ヒータカバーに前記加熱板を支える受け部を有したことにより、加熱板をヒータバネにより付勢している力以上で押されてもヒータカバーの受け部で力を受けることが可能となり、ヒータへ過度な力がかかることを防止できる。

【 0 0 2 0 】

請求項 1 2 に記載の発明は、加熱板と前記加熱板の周囲を覆う上カバー間にゴムを設け、ヒータカバーの受け部と前記加熱板間に隙間を有し、前記隙間を前記ゴムの圧縮代以下としたことにより、加熱板を押されても上カバーと加熱板間は、ゴムによりシールされる。

【 0 0 2 1 】

請求項 1 3 記載の発明は、ヒータバネとヒータ間に第 2 の伝導板を設け、第 2 の伝導板が固定板により位置決めされる構成とすることにより、固定板の温度上昇を抑えかつ組み立て性の向上が図れるようになる。

【 0 0 2 2 】

請求項 1 4 に記載の発明は、ヒータカバーは上カバーに回動することで保持される構成としたことにより、ヒータバネが外れることが無くなり、組み立てが容易になる。

【 0 0 2 3 】

請求項 1 5 に記載の発明は、着脱自在で複数の開口部を有し、容器を覆う外蓋ガードを設け、外蓋ガードの下端は加熱板表面より下方まで延ばしたことにより、容器が転がって容器載置部が直接床面やテーブル上に接触することが防止出来る。

【 0 0 2 4 】

【実施例】

以下、実施例の本発明の芳香器を説明する。

【 0 0 2 5 】

(実施例 1)

以下、本発明の実施例 1 について説明する。

【 0 0 2 6 】

図 1 は本発明の実施例 1 における芳香器の主要断面図である。

【 0 0 2 7 】

図 2 は本発明の実施例 1 のヒータ周辺の断面図である。

【 0 0 2 8 】

図 3 は本発明の実施例 1 におけるゴム周辺の断面図である。

【 0 0 2 9 】

図 4 は本発明の実施例 1 における上カバーを下から見た図である。

【 0 0 3 0 】

1 は、自己温度制御機能を持った P T C ヒータで、キュリー温度として 2 6 0

℃の素子を用いたものである。ヒータ 1 上にはアルミニウム製の第 1 の伝導板である伝導板 A 2 が設置され、さらに伝導板 A 2 の上にはステンレス製の加熱板 3 が設置されている。ヒータ 1 と伝導板 A 2 間及び伝導板 A 2 と加熱板間の両方の間にはコパウンドを塗布（コンパウンドは図示せず）し、熱伝導を良くしている。

【 0 0 3 1 】

4 は被加熱材料である煎茶を 2 g 入れた容器であり、加熱板 3 に載置されている。容器 4 は四角形状のステンレス製収容部と収容部の周囲に樹脂製の取っ手部 5 を有している。取っ手部 5 は、ステンレス製収容部の四隅でのみ接合し、熱切りされている。6 は、加熱板 3 を上から覆う上カバー 6 である。7 は、加熱板 3 と上カバー 6 の間に設けたシリコン製ゴムであり、加熱板上に落ちた液体の芳香器の内部への侵入を防止している。シリコン製ゴム 7 は、上カバー 6 の加熱板 3 側先端と加熱板 3 との間に空間 8 を設けた状態で、上カバー 6 と加熱板 3 間に保持されている。9 は、ヒータ 1 を加熱板 3 方向に付勢しているコイル状のヒータバネである。10 は、ヒータバネ 9 の一端が当接されているヒータカバーであり、回転することで、上カバー 6 に保持されている。上カバー 6 とヒータカバー 10 には、ヒータ 1 を覆う為、耐熱性の高い P P S 樹脂が用いられている。そして、P P S 樹脂の色は高温による変色を防止する為、濃い色が望ましく、本実施例 1 では黒が用いられている。

【 0 0 3 2 】

また、上カバー 6 は蓋カバー 11 に繋がり、本体上部を蓋カバー 11 と共に形成している。

【 0 0 3 3 】

本体外郭は、本体側面を形成するボデー 12 と本体上部を覆う外蓋ガード 13 及び底部 14 からなる。外蓋ガード 13 は着脱可能で、複数の開口部を有し、かつ加熱板 3 表面より下側までガードを設けたことが特徴であり、P E T / P B T 樹脂からなる。ヒータカバー 10 には、加熱板 3 を支える受け部 10 a を設け、さらにヒータカバー 10 の受け部 10 a と加熱板 3 間に隙間 15 を設け、その隙間 15 はシリコン製ゴム 7 の圧縮率以下に設定されている。16 は、上カバー 6

に設けられた突起 6 a により位置決めされた固定板である。

【 0 0 3 4 】

ヒータ 1 及び伝導板 A 2 は、加熱板 3 とヒータバネ 9 により上下方向に固定され、固定板 1 6 により水平方向の位置が決められている。固定板 1 6 は、ステンレス製で、中央にヒータ 1 及び伝導板 A 2 が入る開口部を有する円板形状であり、開口部より下方に延びる 4 本の細長い平板状リブ 1 6 a と 4 つの小さな平板リブ 1 6 b とを有し、下方に延びた平板状リブ 1 6 a 及び 1 6 b にて伝導板 A 2 を位置決めし、さらに下方に平板状リブ 1 6 a 及び 1 6 b とにてヒータ 1 を位置決めしている。1 7 は、ヒータバネ 9 とヒータ 1 間に設けた伝導板 B であり、ヒータ 1 の下面の均熱性を保っている。

【 0 0 3 5 】

また、伝導板 B 1 7 は固定板 1 6 の平板状リブ 1 6 a により位置決めされている。また、ヒータカバー 1 0 に 4 つの脚（図示せず）が設られ、上カバー 6 にヒータカバー 1 0 の 4 つの脚が挿入される溝 1 8 と挿入後に回転させて保持する 4 つの勘合部 1 9 が設けられている。

【 0 0 3 6 】

さらにヒータカバー 1 0 の中央にヒータバネ 9 を挿入する凸部が設けている。また、ヒータ 1 には、電極 2 0 が取り付けられており、芳香器本体に設けられた電源スイッチを ON することで電流がヒータ 1 に流れる。このような構成の実施例 1 の芳香器の動作を説明する。

【 0 0 3 7 】

煎茶 2 g を入れた容器 4 を加熱板 3 に載置し、電源スイッチを入れることで、ヒータ 1 が加熱され、ヒータ 1 の熱が熱伝導率の良い伝導板 A 2 を介して金属製である加熱板 3 及び容器 4 の収容部に効率良く伝わり、煎茶からの香気成分が発生させる。

【 0 0 3 8 】

このように準備した実施例 1 の芳香器は、ヒータ 1 として自己温度制御機能を持った PTC ヒータを使用することで、キュリー温度である 2 6 0 ℃ に達するまで加熱される。そして、加熱板 3 は、煎茶や紅茶などから香気成分を発生させる

に十分な温度まで加熱されるが、本体外郭の温度は、ヒータ 1 から伝導板 A を経て集中的に加熱板 3 に熱が伝わる為、抑えられる。

【 0 0 3 9 】

さらに本実施例のようにヒータ 1 を上カバー 6 とヒータカバー 1 0 により覆うことで本体外郭の温度上昇はさらに抑えられる。尚、本実施例 1 ではヒータ 1 には P T C ヒータを使用した但、本実施例 1 のような構成であればどのようなヒータでも煎茶や紅茶などから香気成分を発生させるに十分な温度まで加熱出来、本体外郭の温度上昇を抑えられる。尚、本実施例 1 では、加熱板 3 及び容器 4 とにはステンレスを使用した但、熱伝導性の高いアルミニウムなどの金属でもよい。

【 0 0 4 0 】

しかし、アルミニウムでは熱伝導は良いが放熱が大きすぎ、加熱板 3 及び容器 4 に使用すると温度が低くなることがある。

【 0 0 4 1 】

本実施例 1 では、加熱板 3 及び容器 4 にステンレスを使用することで、より効率的に茶葉に熱が伝えられる。

【 0 0 4 2 】

また、ヒータ 1 から上方方向には、熱伝導のよいアルミニウムからなる伝導板 A 2 をヒータ 1 と加熱板 3 間に使用しているので、集中的にヒータ 1 からの熱が加熱板 3 に伝えられる。逆に、ヒータ 1 から水平方向には、固定板 1 6 の平板状リブ 1 6 a 及び 1 6 b の限られた接触で伝えられる。この結果、固定板 1 6 の温度は抑えられ、ステンレス製の加熱板 3 の固定板 1 6 上に当たる温度、加熱板 3 の外周近くで接触しているシリコン製ゴム 7 及び固定板 1 6 を位置決めしている上カバー 6 の温度も抑えられる。

【 0 0 4 3 】

尚、本実施例 1 の固定板 1 6 の形状及び素材は、熱切りすることができればよいのであって、どのような形状でどのような素材でもよく、限定されるものではないが、耐熱性が必要で、複数の部品を固定する複雑な形状となる為、本実施例 1 のようにステンレスが望ましい。また、本実施例では上カバー 6 に固定板 1 6 を位置決めしているが、同様にリブを設けてヒータカバー 1 0 により位置決めす

ることも可能である。

【 0 0 4 4 】

次にシリコン製ゴム 7 を加熱板 3 側先端と加熱板 3 との間に隙間を設けた状態で取り付けただけで、加熱板 3 上の空間 8 分だけ温度が下がったところで、シールできる。また、ヒータ 1 の熱は、ヒータバネ 9 を伝わりヒータカバー 1 0 に伝わるが、ヒータバネ 9 にコイル状バネを使用しているので、ヒータカバー 1 0 への熱伝導が抑えられる。

【 0 0 4 5 】

尚、ヒータ 1 を付勢する目的のみであれば板バネなど他のバネを使っても同じ効果を得ることは可能である。また、加熱板 3 をヒータバネ 9 により付勢している力以上で押されてもヒータカバー 1 0 には受け部 1 0 a を設けているので、受け部 1 0 a で力を受けてヒータ 1 に過度な力がかかることを防止出来る。

【 0 0 4 6 】

さらにヒータカバー 1 0 の受け部 1 0 a と加熱板 3 間に隙間 1 5 を設け、その隙間 1 5 をシリコン製ゴム 7 の圧縮代以下としたことで、力で加熱板 3 が下がってもシリコン製ゴム 7 が延びる範囲で加熱板 3 と上カバー 6 間のシールを確保出来る。

【 0 0 4 7 】

本実施例 1 ではヒータ 1 の均熱性を確保して冷却時の割れを防ぐ為、第 2 の伝導板である伝導板 B 1 2 を使用したが、固定板 1 6 の平板状リブ 1 6 a でヒータ 1 及び伝導板 A 2 と同様にかつ同時に位置決めしたことで、固定板 1 6 の温度上昇を抑えかつ組み立て性の向上が図れる。尚、本実施例 1 ではより安全に長期間使用出来るように加熱板 3 を使用したが、加熱板 3 がなくてもヒータ 1 の性能は確保される。

【 0 0 4 8 】

次に、本実施例 1 では、ヒータバネ 9 をヒータカバー 1 0 の中央凸状リブにヒータバネ 9 を挿入したことで、固定し組み立て性が向上される。さらに、ヒータカバー 1 0 と上カバー 6 に挿入及び回動し保持したことで、ヒータバネ 9 でヒータ 1 及び加熱板 3 を付勢しながら、ヒータバネ 9 が外れることなく容易に勘合出来

るようになり、組み立性が向上される。

【 0 0 4 9 】

尚、本実施例 1 では、ネジを使用せずに上カバー 6 とヒータカバー 1 0 を勘合させているが、勘合後にさらにネジにて締め付けてもよいし、挿入及び回転せずにネジのみで締め付けても組み立てることは可能である。

【 0 0 5 0 】

尚、外蓋ガード 1 3 を設けたことで、少なくとも加熱板 1 及び容器 4 に触れて火傷をすることが防止出来る。さらに、本実施例 1 では、外蓋ガード 1 3 を着脱自在で、かつ加熱板 3 表面より下側までガードを設けたことで、芳香器本体が転倒時に容器 4 は外蓋ガード 1 3 に収納され、容器 4 が転がって容器 4 載置部が直接床面やテーブル上に接触することが防止出来る。

【 0 0 5 1 】

尚、本実施例 1 では外蓋ガード 1 3 は蓋カバー 1 1 まで覆っているが、加熱板 3 表面より下側までガードを設ければ蓋カバーを覆わなくてもよい。また、外蓋ガード 1 3 なしでも火傷及び転倒時の容器 4 の接触以外は本実施例 1 の効果が得られる。

【 0 0 5 2 】

(実施例 2)

以下、図 5 は本発明の実施例 2 における芳香器の主要断面図である。

【 0 0 5 3 】

2 1 は被加熱材料である水 8 g 及び精油 2 滴を入れた陶器製の容器であり、周部に取り手部 2 2 を有している。2 3 は、加熱板である。2 4 は、加熱板 2 3 を上から覆う上カバー 2 4 であり、加熱板 2 3 及び容器 2 1 からの熱に対する耐熱性を確保する為、P P S 樹脂が用いられている。容器 2 1 は、加熱板 2 3 の周囲を覆う上カバー 2 4 に載置されている。以下の構成及び動作はほぼ実施例 1 と同様であり、容器 2 1 の材質と加熱板 2 3 上の雰囲気及び上カバー 2 4 からの伝導熱により加熱されることが異なる。このように準備した芳香器は、実施例 1 と逆に、陶器が熱伝導性が低いことと、加熱板 2 3 より熱伝導性の低い空気や樹脂及びゴムを通り伝えられ為、容器 2 1 の温度は加熱板の温度に対して極端に下がる

。従って、アロマオイルによる芳香を楽しむ用途で、最適な温度を取ることが出来る。

【 0 0 5 4 】

尚、実施例 2 では容器 2 1 を上カバー 2 4 に載置したが、上カバー 2 4 出なくても容器 2 1 と加熱板 2 3 との間に間隔を保持して載置出来ればどこに載置してもよいが、耐熱性樹脂を用いた上カバー 2 4 で載置するのが最もよい。さらに、本実施例 1 に容器 4 とは形状の異なる別容器 2 1 を設けることで、複数の温度帯で快適に使用できる芳香器を提供出来るようになる。尚、本実施例 2 では、容器 2 1 の材質を陶器としたが、熱伝導率が低い材料であれば良く、磁器やステアタイトなどでもよい。

【 0 0 5 5 】

(実施例 3)

以下、図 6 は本発明の実施例 3 における芳香器の主要断面図である。3 1 は被加熱材料である水 8 g 及び精油 2 滴を入れた容器である。3 2 は加熱板である。3 3 は上カバーである。3 4 は容器 3 1 底部に加熱板 3 2 と容器 3 1 底面間に間隔を設ける脚 3 4 を図 6 に示したように有している。

【 0 0 5 6 】

以下の構成及び動作は実施例 2 と同様であり、容器 3 1 が脚 3 4 を有していることが異なる。このように準備した芳香器は、加熱板 3 2 上の雰囲気温度を脚 3 4 の長さを延ばすことで調節でき、またに上カバー 3 3 からの伝導熱を防ぐことが可能となる。さらに、図 6 のように脚 3 4 を容器 3 1 が横に動いた時に上カバー 3 3 にかかるように設けたことで、芳香器本体が傾いたり、動いた場合に容器 3 1 は上カバー 3 3 で保持される。

【 0 0 5 7 】

(実施例 4)

以下、図 7 は本発明の実施例 4 における芳香器の主要断面図である。図 8 は、本実施例 4 における容器を下から見た図である。4 1 は被加熱材料である水 8 g 及び精油 2 滴を入れた容器である。4 2 は加熱板である。4 3 は上カバーである。4 1 は周部に取っ手部 4 4 と、底部に上カバー 4 3 と容器 4 1 底面間に間隔を

設ける脚 4 5 を有し、脚 4 5 により上カバー 4 3 に係止させている。

【 0 0 5 8 】

以下の構成及び動作は実施例 2 と同様である。このように準備した芳香器は、実施例 3 の芳香器同様に加熱板 4 2 上の雰囲気温度を脚 4 5 の長さを延ばすことで調節でき、また、上カバー 4 3 に係止している為、加熱板 4 2 に傷が付くことを防ぐことが出来る。

【 0 0 5 9 】

さらに容器 4 1 は芳香器本体が傾いたり、動いた場合に上カバー 4 3 上で保持される。尚、図 8 に示したように脚 4 5 を取っ手部 4 4 の方向に設けたことで、加熱板 4 2 上の雰囲気は脚 4 5 に遮られる為、取っ手部 4 4 の温度上昇を防止できるようになる。

【 0 0 6 0 】

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、外郭の温度上昇を抑えて、煎茶や紅茶などから香気成分を発生させるに十分な温度まで加熱出来る芳香器を提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施例 1 における芳香器の主要断面図

【図 2】

本発明の実施例 1 におけるヒータ周辺の断面図

【図 3】

本発明の実施例 1 におけるゴム周辺の断面図

【図 4】

本発明の実施例 1 における上カバーを下から見た図

【図 5】

本発明の実施例 2 における芳香器の主要断面図

【図 6】

本発明の実施例 3 における芳香器の主要断面図

【図 7】

本発明の実施例 4 における芳香器の主要断面図

【図 8】

本発明の実施例 4 における容器を下から見た図

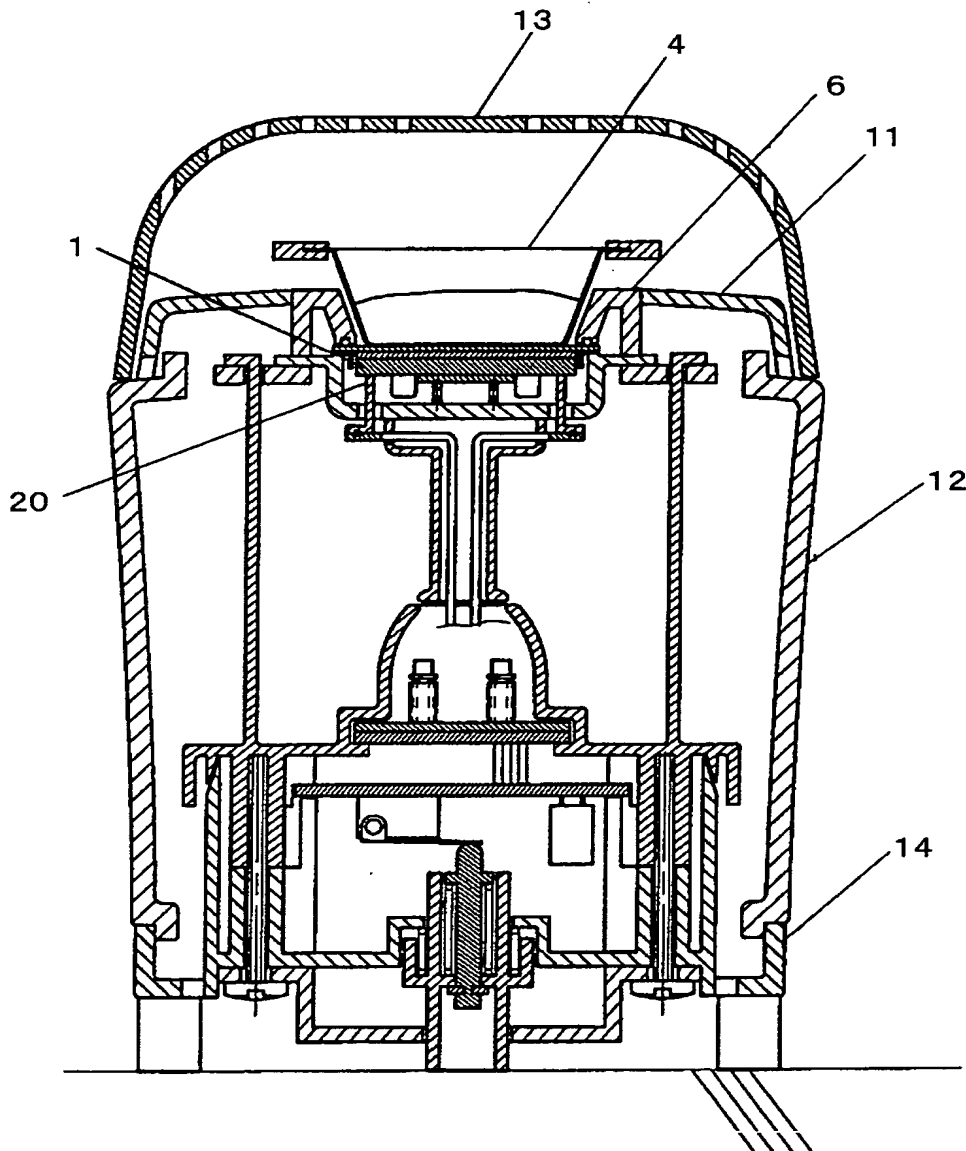
【符号の説明】

- 1 ヒータ
- 2 伝導板 A (第 1 の伝導板)
- 3、2 3、3 2、4 2 加熱板
- 4、2 1、3 1、4 1 容器
- 5、2 2、4 4 取っ手部
- 6、2 4、3 3、4 3 上カバー
- 7 ゴム
- 8 空間
- 9 ヒータバネ
- 1 3 外蓋ガード
- 1 5 隙間
- 1 6 固定板
- 1 7 伝導板 B (第 2 の伝導板)
- 3 4、4 5 脚

【書類名】 図面

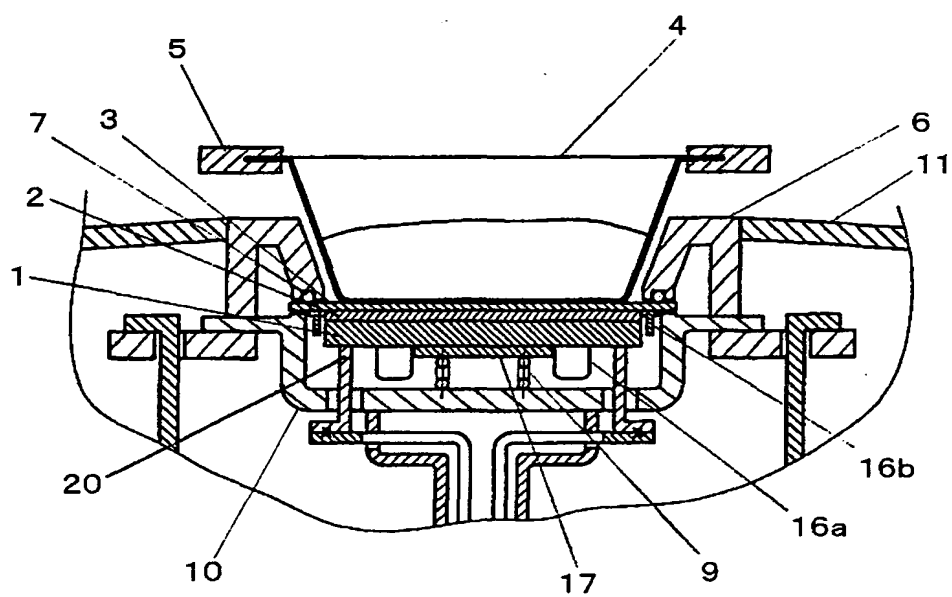
【図 1】

- 1 ヒータ
- 4 容器
- 6 上カバー
- 13 外蓋ガード

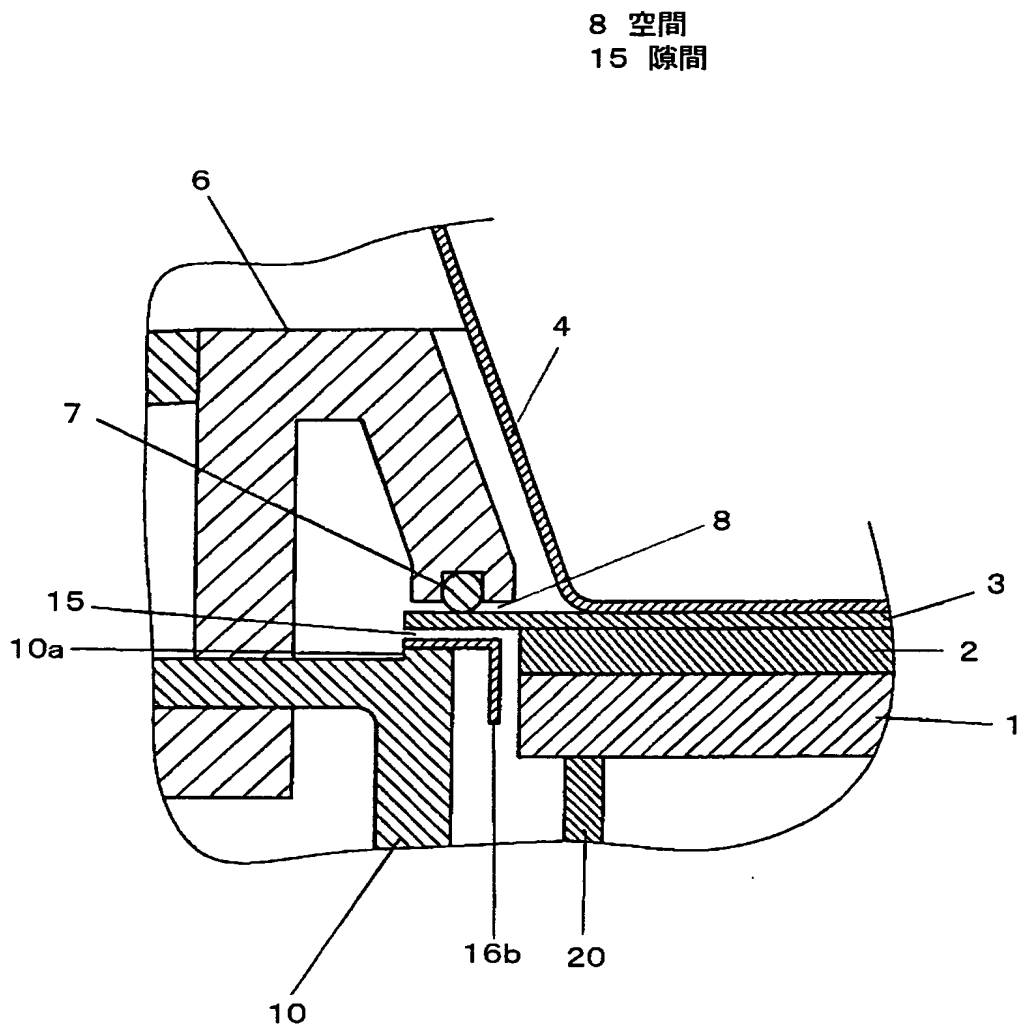


【图2】

- 2 伝導板A(第1の伝導板)
3 加熱板
5 取っ手部
7 ゴム
9 ヒータバネ
10 ヒータカバー
17 伝導板B(第2の伝導板)

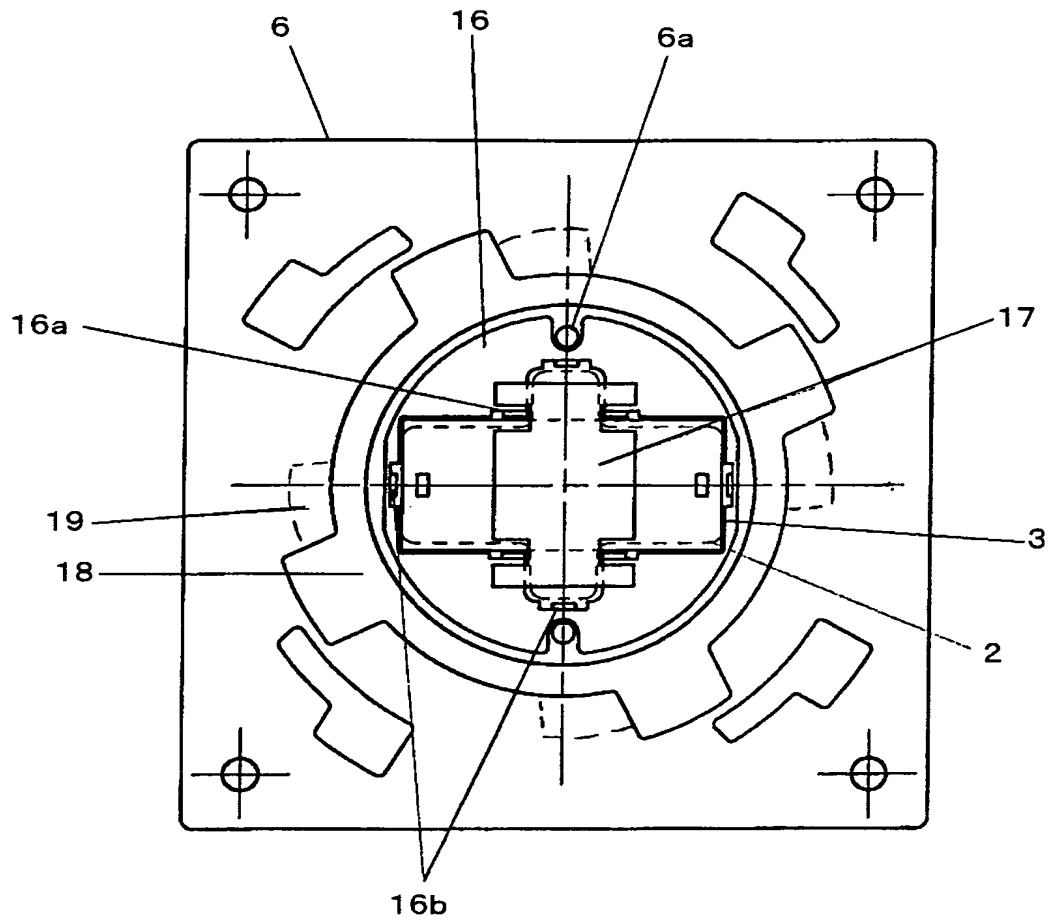


【図 3】



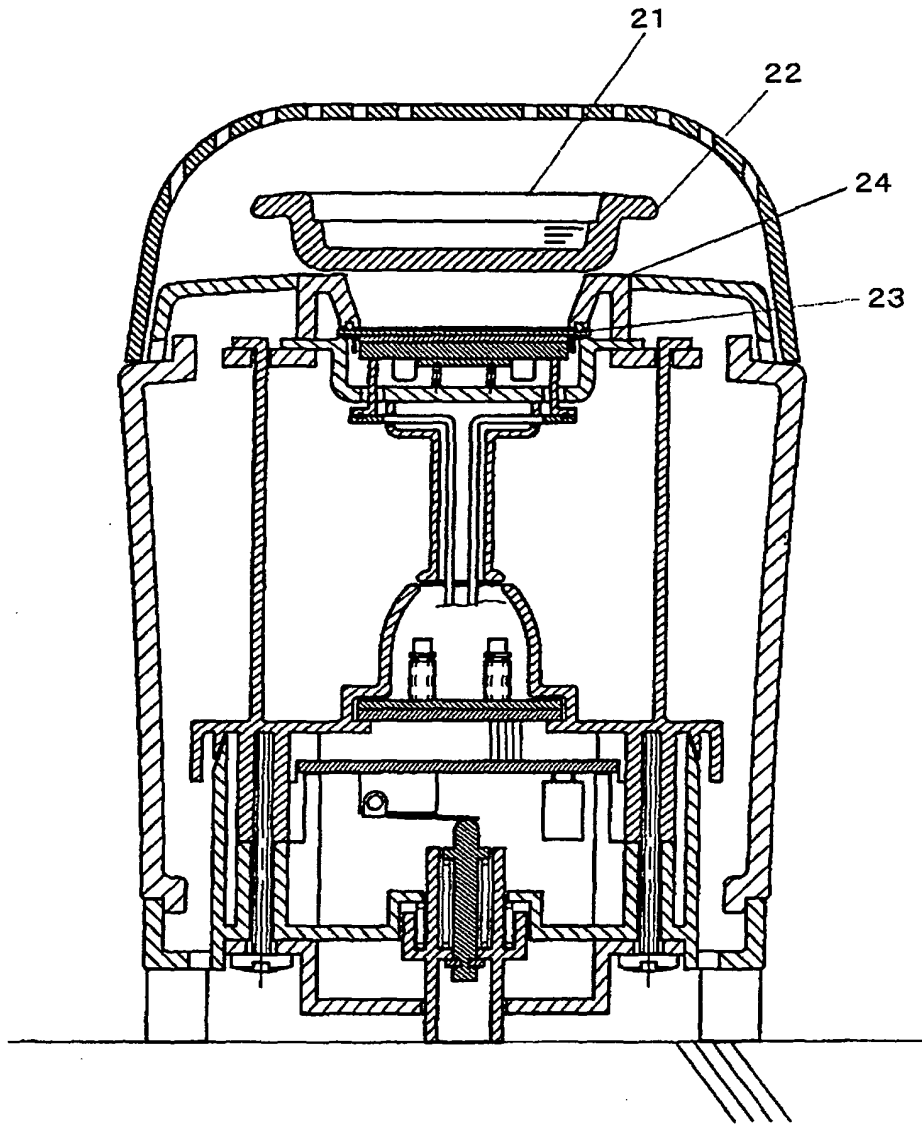
【図 4】

- 16 固定板
17 伝導板 B (第2の伝導板)

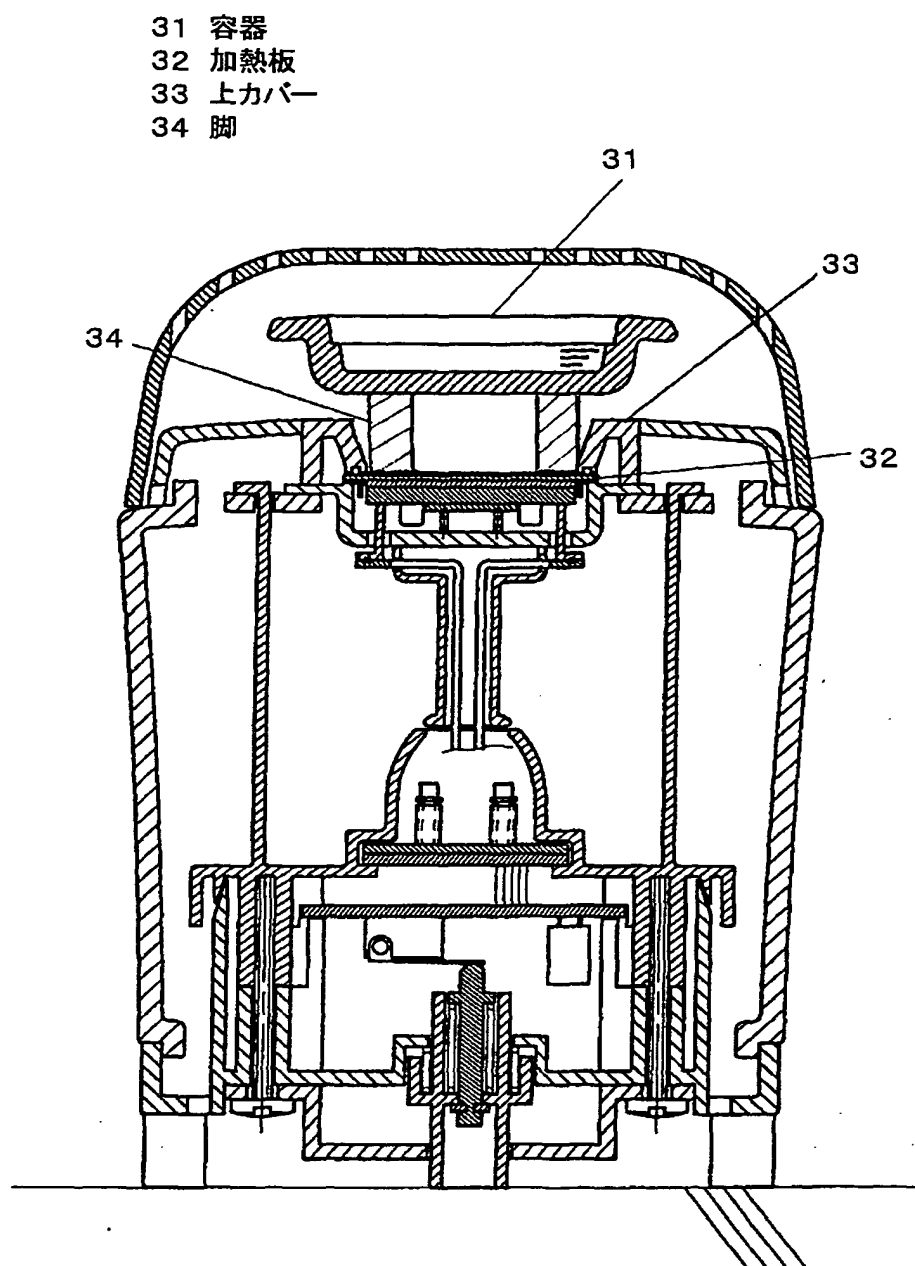


【図5】

- 21 容器
- 22 取っ手部
- 23 加熱板
- 24 上カバー

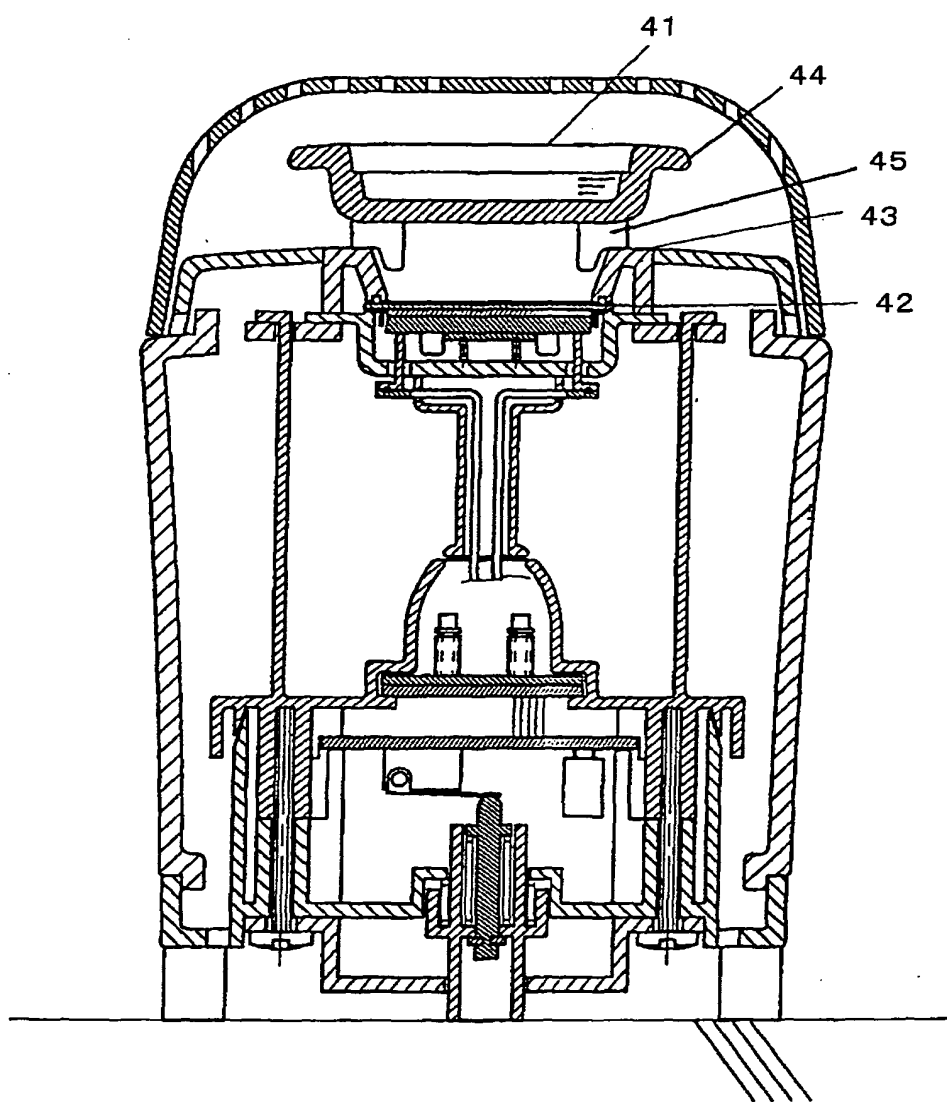


【図 6】

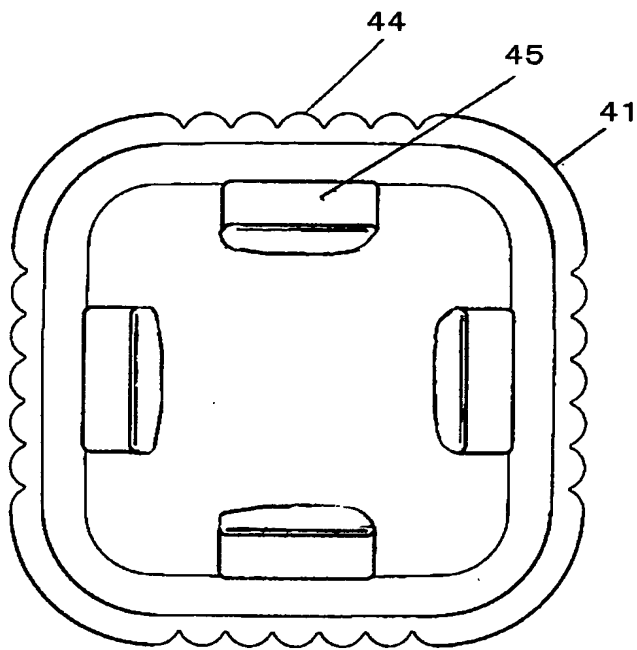


【図 7】

- 41 容器
- 42 加熱板
- 43 上カバー
- 44 取っ手
- 45 脚



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 外郭の温度上昇を抑えて、煎茶や紅茶などから香気成分を発生させるに十分な温度まで加熱出来る芳香器を提供することを課題とする。

【解決手段】 被加熱材料を入れる容器と、前記容器の下方に配置する加熱板と、前記加熱板を加熱するヒータと、前記加熱板を保持する保持部材とを備えた芳香器としたものとする。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 5 8 2 1]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 8 日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地
氏 名	松下電器産業株式会社